менты – уреазу и дезаминазы, т.е. трансформируются в авирулентную (сапрофитную) форму.

2. Биологические свойства сапрофитных вариантов бруцелл исследованы недостаточно, идентификация их не разработана и не применяется в лабораторной практике, в этой связи изучение глубокодиссоциированных культур бруцелл, вплоть до перехода их в непатогенную реликтовую форму, имеет не только теоретическое, но и практическое значение.

РЕЗЮМЕ

Представлены результаты изучения сапрофитных вариантов бруцелл, полученных воздействием хлористого аммония и изолированных от животных, а также выделенных из них фагов.

SUMMARY

Are represented the results of studying the saprophytic versions of brucella, obtained by the action of chloride ammonium and isolated from animals. Is determined the lytic spectrum of the phages, isolated from the saprophytic forms of brucella.

Литература

1. Перетц Л.Г. Значение изменчивости микробов для эпидемиологии и клиники инфекционных заболеваний // Изменчивость микроорганизмов и бактериофагия. - М.: Медгиз, 1960. - С. 237-245.
2. Ременцова М.М., Ищанова Р.Ж. Экология возбудителя бруцеллеза // Сб. мат. Всесоюзн. научно-прак. конф. по бруцеллезу. - Алма-Ата, 1978. - С. 49-50.
3. Зуев В.С. Сапрофитизм патогенных бактерий// Ветеринарная патология.- 2004.- № 4.- С.11-16.
4. Резников Б.Ф., Воробьев А.Л. Использование штамма бруцелл № 17/4 сапрофитной формы для идентификации глубокодиссоциированных полевых штаммов бруцелл // Сб. мат. всесоюзн. науч. конф. - Омск, 1980. - С. 203-204.
5. Сомов Г.П. Современное представление о сапронозах и сапрозоонозах // Ветеринарная патология.- 2004.- № 3.- С. 31-35.
6.Губарев Е.М. Основные процессы обмена веществ у микробов.- М.: Медгиз,1961.- 493 с.
7. Габрилович И.М. Практическое пособие по бактериофагии.- Минск, 1968.-180 с. 8.Резников Б.Ф. Некоторые вопросы метаболизма бруцелл и патогенеза бруцеллеза: автореф. … канд. биол. наук. - Фрунзе, 1969. - 19 с.
9. Мельников Н.И. и др. Ферменты патогенности и токсины бактерий. - М.: Медицина, 1969. - 252 с.
10. Белобаб В.И. и др. Биологические свойства и антигенная активность Л-форм бруцелл, выделенных от животных // Инфекционные и незаразные болезни животных в Казахстане/ Сб. научн. тр.- Алма-Ата.- 1983.- С. 33-40.
11. Альтон Д., Джонс Л. Методы лабораторных исследований по бруцеллезу. - Женева, 1968. - 84 с.
12. Предпатент 14814. Казахстан. Штамм специфического бактериофага АВ, используемого для идентификации измененных форм бруцелл /А.Л.Воробьев и др ; опубл. 15.09.2004, бюл. № 9.
13. Драновская Е.А. Некоторые биохимические свойства бруцелл и их значение для дифференциации отдельных видов и таксономии рода Бруцелла // ЖМЭИ. – 1974. - №7. - С. 17-22.
14. Предпатент 14203. Казахстан. Способ лизогенизации бактерий / А.Л. Воробьев и др.; опубл. 15.04.2004, бюл. № 4.
15. Предпатент 17133. Казахстан. Способ идентификации измененных форм бруцелл / А.Л.Воробьев; опубл. 15.03.2006, бюл. № 3.
16. Предпатент 15973. Казахстан. Штамм бактерий Brucella abortus № 19 «0069В», используемый для приготовления бруцеллезных антигенов / А.Л. Воробьев; опубл. 15.07.2005, бюл. № 7.

УДК: 619:616.988.21

И.П. Арутюнова, Е.И. Будкин, О.М. Швец, И.В. Ермилов

(ФГОУ ВПО «Курская государственная сельскохозяйственная академия им. проф. И.И.Иванова», ГУ «Курская областная ветеринарная лаборатория»)

БЕШЕНСТВО АНТРОПУРГИЧЕСКОГО ТИПА – ПРОБЛЕМА БОЛЬШИХ ГОРОДОВ

Ключевые слова: бешенство, урбанизация, бродячие животные, иммунизация, регистрация собак и кошек.

Под бешенством антропургического (городского или урбанического) типа понимают эпизоотию, при которой циркуляция возбудителя инфекции осуществляется в популяции домашних плотоядных животных. Урбанизированная среда определяет своеобразие сосуществования человека и животных. Два вида животных нашли в городе пригодные для себя экологические ниши - это собаки и кошки. Они сумели приспособиться к обитанию в человеческом жилье. Собака и кошка в процессе эволюции, биологически и социально оказались наиболее приспособленными к человеку. С другой стороны, они являются для горожан возможностью непосредственно контактировать с живой природой.

Процесс дальнейшей урбанизации и социально-экономические причины порождают проблему бродячих собак и ко-

шек в городах.

Ухудшение социально-экономической обстановки привело к появлению огромного количества бездомных животных, которые никем не учитываются, рост поголовья их не контролируется, профилактическая работа среди них не проводится и риск заболевания их бешенством постоянно растет, особенно в районах новостроек, дачных участков, коттеджных пригородных зонах. В окрестностях городов на дачных участках люди бросают осенью животных. Брошенные собаки и кошки либо погибают от голода, либо организуются в стаи, становясь опасными хищниками и, соприкасаясь с волками и лисицами, способствуют распространению бешенства.

Потенциально опасны бродячие собаки и в городе. Большинство из них-жертвы человеческого предательства, которых приручили, а затем выгнали из дома. Эти животные также сбиваются в стаи, добывают себе пищу на помойках, часто становятся агрессивными и нередко нападают на людей. Утратив привязанность к человеку, бродячие собаки, волчье-собачьи гибриды становятся настоящим бедствием для городов, поселков, парков. Их можно расценивать как биологических загрязнителей урбанизированной среды: они могут быть источником возбудителя бешенства, представляя смертельную опасность.

Помимо экологических факторов, значимость собак в эпизоотологии бешенства и распространении гидрофобии среди людей определяется особенностями клинического проявления болезни.

Инкубационный период бешенства у собак в среднем длится 3-6 недель. Больная бешенством собака в продромальной стадии болезни становится угнетенной, на зов хозяина отзывается нехотя и больше лежит. Аппетит вялый, к воде равнодушна. К концу второго дня болезни у животных появляется беспокойство, раздражительность, собака стремится к одиночеству, пытается избавиться от раздражающего ее шума. Наступают признаки помутнения «сознания», животное лает без причины (причем голос хриплый, лай отрывистый, глухой), хватает пастью воздух, совершает непривычные движения. В местах укуса появляется болезненность, зуд. Затем собака отказывается от привычного корма, заглатывает несъедобные предметы. В стадии возбуждения собаки становятся очень раздражительными, особенно при виде кошек и собак. В результате нарастающего возбуждения и озлобленности больные животные стремятся уйти из дома. В таком состоянии собаки способны пробежать за день до 50 км, пока окончательно не потеряют силу. По пути больные собаки нападают на людей, собак, сельскохозяйственных животных и даже на диких животных. Зачастую больные животные подкрадываются к жертве сзади, без лая, нанося укусы в лицо, голову и шею. В последующие дни болезни начинается стадия судорог, параличей нижней челюсти, лицевых, глотательных мышц. Развивается косоглазие, зрачки расширены, уши и хвост опущены, нижняя челюсть отвисает, обильно выделяется пенистая слюна. Собаки отказываются от корма и воды, вид воды вызывает удушье. В конечной паралитической стадии болезни у собак отмечается истощение. Смерть наступает обычно на 6 - 8 день болезни.

Нередко болезнь проявляется в нетипичной форме: с внезапного паралича нижней челюсти, выпадении языка с обильным слюнотечением. Такая клиническая картина характерна для животных, которые подавились костью при еде, именно такое течение болезни очень опасно для людей, стремящихся оказать помощь животному. Смерть в таких случаях обычно наступает в течение 2 суток.

В редких случаях у собак возможно абортивное течение болезни с последующим выздоровлением.

Таким образом, больные бешенством животные в период болезни резко изменяют свое поведение, что должно насторожить хозяев, но, тем не менее, большинство укусов, наносимых домашними животными, остаются незарегистрированными, сообщают о них лишь тогда, когда укус серьезен и требует врачебного вмешательства. При этом забывают, что опасен не только укус, но и ослюнение кожи, особенно если на ней имеются свежие раны.

Еще более сложная ситуация складывается при заболевании бешенством кошек. Заболевание у них протекает с более выраженной клинической картиной, они более агрессивны, чем собаки, укусы преимущественно наносят в лицо, часто набрасываются на других животных. Укусы их очень опасны из-за многочисленности и глубины проникновения. Больные животные погибают в течение 2-5 суток в состоянии параличей.

Возбудитель бешенства в популяцию одичавших кошек попадает из очагов природного бешенства. Кошки склонны к бродяжничеству, риск контакта с дикими животными у них повышен, живут большими груп-

Годы регистрации	Зарегистрировано положительных случаев					
	кошки		собаки		домашние плотоядные	
	Абсолютное число	Коэфф. наглядности,%	Абсолютное число	Коэфф. наглядности,%	Абсолютное число	Коэфф. наглядности,%
1983	12	100	5	100	17	100
1984	11	91,7	8	160	19	111,8
1985	6	50	11	220	17	100
1986	4	33,3	1	20	5	29,4
1987	5	41,7	1	20	6	35,3
1988	17	141,7	7	140	24	141,2
1989	7	58,3	7	140	14	82,4
1990	7	58,3	6	120	13	76,5
1991	3	25	10	200	13	76,5
1992	8	66,7	12	240	20	117,6
1993	2	16,7	3	60	5	29,4
1994	6	50	4	80	10	58.8
1995	2	16,7	4	80	6	35,3
1996	5	41,7	8	160	13	76,5
1997	21	175	11	220	32	188,2
1998	45	375	41	820	86	505,9
1999	34	283,3	22	440	56	329,4
2000	44	366,7	15	300	59	347,1
2001	67	558,3	38	760	105	617,6
2002	43	358,3	31	620	74	435,3
2003	41	341,7	58	1160	99	582,3
2004	30	250	21	420	51	300
2005	57	475	39	780	96	564,7
2006	8	66,7	3	60	11	64,7
2007	53	441,7	24	480	77	452,9
2008	44	366,7	38	760	82	482,3
Всего	582		428		1010	

пами в подвалах домов и на чердаках, перезаражаясь друг от друга и увеличивая опасность заражения бешенством человека.

В таблице приведены данные о зарегистрированных за 25-летний период (с 1983 по 2008 г.) случаях бешенства среди домашних плотоядных животных в г. Курске и Курской области.

Приведенные в таблице цифры убедительно свидетельствуют о росте антропургического бешенства в регионе.

При существующей динамике, ситуация может выйти из под контроля и привести к развитию гуманитарной катастрофы.

В последние годы, к сожалению, ослабела работа по отлову безнадзорно содержащихся собак и кошек. Местные муниципальные власти проявляют незаинтересованность в контроле соблюдения «Правил содержания животных в населенных пунктах» и в отлове безнадзорных животных. Большая работа проводится Управлением ветеринарии Курской области по проведению разъяснительной работы среди населения и проведению профилактической вакцинации домашних плотоядных. На территории Курской области при каждой районной ветеринарной станции оборудованы изоляторы для карантинирования животных, покусавших людей. Курская областная ветеринарная лаборатория оснащена специальным оборудованием и средствами выявления бешенства у животных.

Для предотвращения дальнейшего на-

растания эпизоотического неблагополучия по антропургическому бешенству необходимо усилить ответственность владельцев за нарушение правил содержания животных, ввести штрафы за отказ от иммунизации против бешенства, ввести обязательную регистрацию собак и кошек в ветеринарных учреждениях области.

Выводы

Бешенство антропургического типа имеет стойкую тенденцию к росту за последние 25 лет;

Особенностями клинического проявления болезни определяется значимость собак и кошек в эпизоотологии бешенства и распространении гидрофобии среди людей;

Для предотвращения нарастания эпизоотии бешенства необходимы совместные усилия ветеринарных специалистов, коммунальных служб и владельцев животных.

РЕЗЮМЕ

В статье приведены данные по распространению бешенства домашних плотоядных животных в Курской области за 25 лет. Проанализированы причины роста бешенства антропургического типа. Описаны клинические признаки заболевания у собак и кошек.

SUMMARY

The research presents the data of spreading of rabies in domestic and carnivorous animals in Kursk Region for the period of 25 years. It analyzes the cause of rabies of urban type and gives clinical symptoms of the disease in dogs and cats.

Литература

1. Бакулов И.А., Котляров В.М.//Материалы международной научно-практической конференции «Биолого-экологические проблемы заразных болезней диких животных и их роль в патологии сельскохозяйственных животных и людей» - г. Покров, 2002 - С. 5-16.
2. Ведерников В.А., Шабейкин А.А., Харкевич А.А. и др.//Ветеринарная патология. -2002, № 1 - С. 52-58.
3. Мовсесянц А.А., Агеенко Г.Б.//Ветеринарная патология. - 2002, № 1 - С. 48-51.
4. Smith JS: New aspects of rabies with emphasis on epidemiology, diagnosis, and prevention of the disease in the United States. Clin Microbiol Rev 9:166, 1996
5. http://www.veterinar.ru.

УДК: 619:616.98:578.833.3

О.В. Кунгурцева, Т.И. Глотова, А.Г. Глотов

(ГНУ Институт экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока СО Россельхозакадемии), пос. Краснообск, Новосибирская область

ВЛИЯНИЕ АНТИГЕННОЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ ВИРУСА ВИРУСНОЙ ДИАРЕИ - БОЛЕЗНИ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, НА РЕЗУЛЬТАТЫ СЕРОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

Ключевые слова: вариабельность вируса, ВД-БС КРС, диагностика серологическая, биотип, генотипы, субгенотипы вируса.

Введение

Вирусная диарея-болезнь слизистых оболочек крупного рогатого скота (ВД-БС КРС) широко распространена во всем мире. У восприимчивых животных вирус ВД-БС КРС может вызывать различные клинические синдромы, но наиболее характерными и экономически значимыми последствиями этой инфекции для индустрии скотоводства являются репродуктивные проблемы и респираторные болезни телят [2].

Возбудитель болезни относится к роду *Pestivirus* семейства Flaviviridae и существует в виде двух биотипов: цитопатогенного и нецитопатогенного. У него выявлены два генотипа, антигенно различающиеся между собой. Первый генотип распространен во всем мире и включает 11 субгенотипов [12], а второй представлен двумя субгенотипами и выделяется значительно реже [9, 10]. Широкое распространение вируса в популяции крупного рогатого скота создает значительные трудности в борьбе с болезнью.

На характер эпизоотической ситуации при данной болезни влияет ряд факторов:

1. Мутации и рекомбинации в геноме